

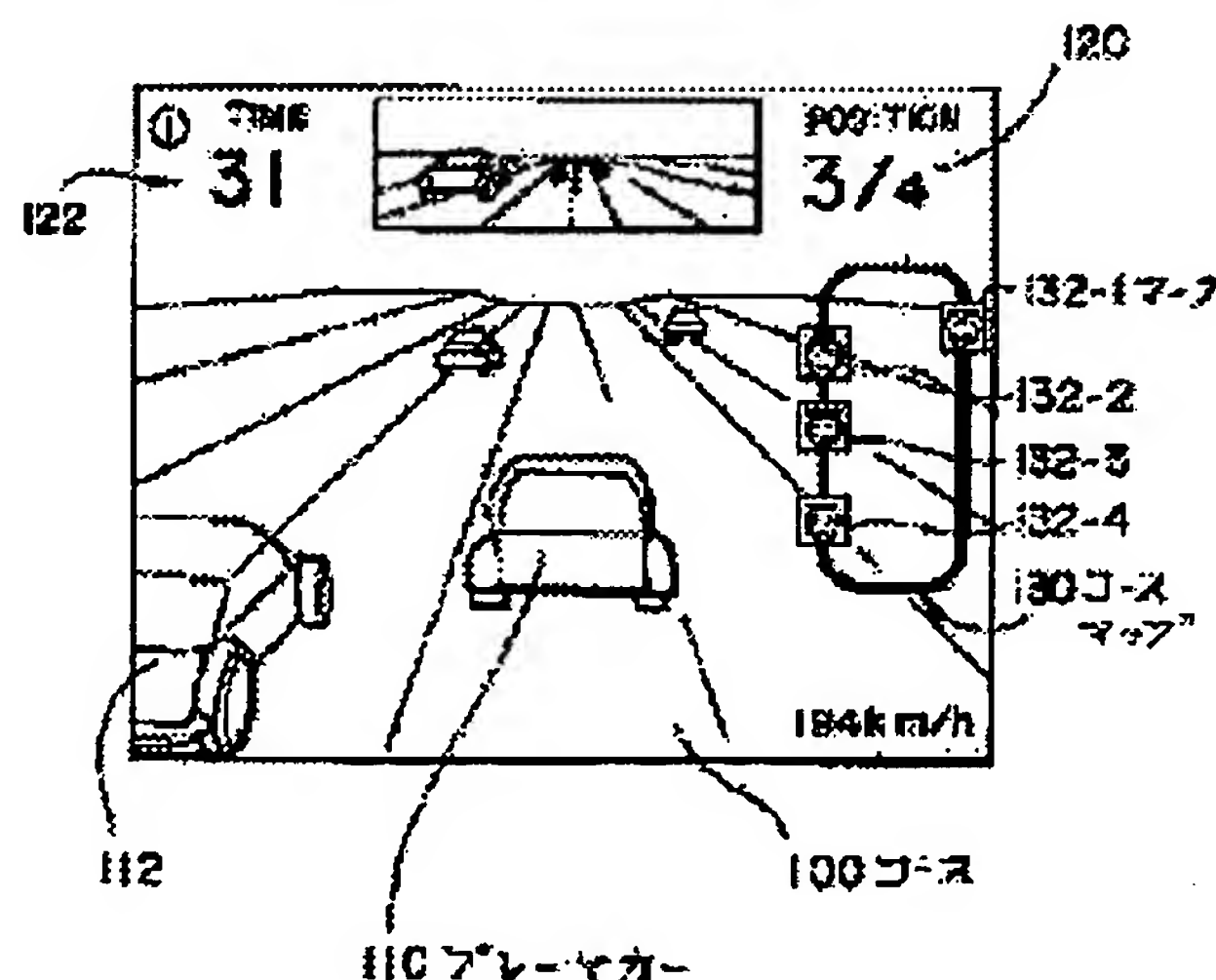
GAME DEVICE, GAME SYSTEM AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

Patent number: JP11244531
 Publication date: 1999-09-14
 Inventor: OMURA JUN
 Applicant: NAMCO LTD
 Classification:
 - international: A63F9/24; A63F9/24; (IPC1-7): A63F9/22; A63F9/24
 - european:
 Application number: JP19980073410 19980305
 Priority number(s): JP19980073410 19980305

Report a data error here

Abstract of JP11244531

PROBLEM TO BE SOLVED: To exactly recognize the state of a game by a player during the game by displaying images such as face images of a player on a course map by making the images correspond to moving locations of a moving body. **SOLUTION:** In a game system provided with four game devices, for instance, performing multiplayer games by performing transmission and reception of data each other and an actual state relaying device, a CCD camera photographing the face of a player sitting on a seat 12 is mounted on each game device. On a course map 130 displayed on a proper place of a display of each game device, face images of each player fetched from the CCD camera of each game device are displayed as traveling location display marks 132 (132-1 to 132-4) which are made to correspond to moving locations of a racing car to be a moving body (hereinafter referred to as a car). As a result, each player can instantaneously and exactly judge the traveling locations and ranks of the player himself and other players by watching the face image marks 132.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-244531

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月14日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

A 6 3 F 9/22

B

A

C

H

9/24

9/24

Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平10-73410

(22) 出願日

平成10年(1998) 3月5日

(71) 出願人 000134855

株式会社ナムコ

東京都大田区多摩川2丁目8番5号

(72) 発明者 大村 純

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

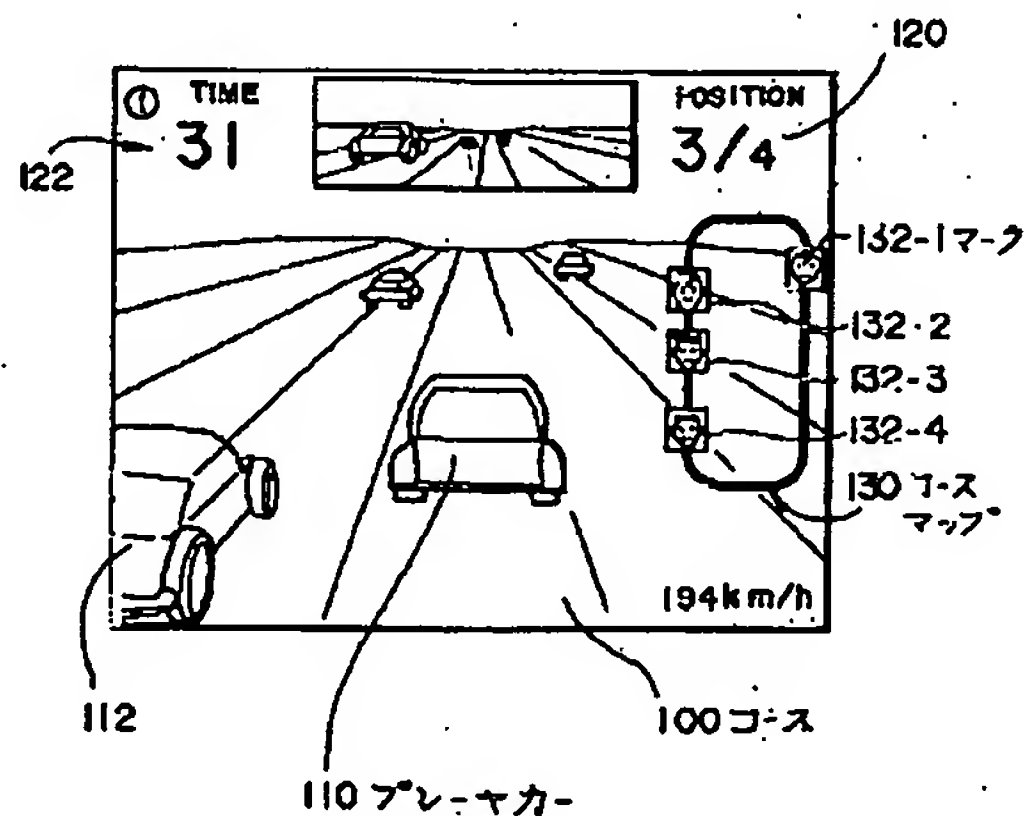
(74) 代理人 弁理士 布施 行夫 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ゲーム装置、ゲームシステム及び情報記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 プレーヤの画像を、移動体の移動位置と対応づけてコースマップ上に表示することにより、プレーヤがゲームの状況を正確に把握することができるゲーム装置を提供すること。

【解決手段】 ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うゲーム装置である。このゲーム装置は、CCDカメラで撮影したプレーヤ画像132が、各移動体の移動位置表示用のコースマップ130上に、前記移動体の移動位置と対応づけて表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うゲーム装置において、

プレーヤを撮影する撮影手段と、

各移動体の移動位置表示用のコースマップを生成するコースマップ生成手段と、

を含み、

前記コースマップ生成手段は、

撮影されたプレーヤの画像を、前記移動体の移動位置と対応づけて前記コースマップ上に表示する処理を行うことを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】 他のゲーム装置との間でデータの送受信を行い、ゲーム画面に表示されるコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行うゲーム装置において、

プレーヤを撮影する撮影手段と、

撮影データを他のゲーム装置との間で送受信する手段と、

各移動体の移動位置表示用のコースマップを生成するコースマップ生成手段と、

を含み、

前記コースマップ生成手段は、

撮影された各プレーヤの画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて前記コースマップ上に表示する処理を行うことを特徴とするゲーム装置。

【請求項3】 請求項1、2のいずれかにおいて、

前記コースマップ上に表示されるプレーヤの撮影画像は、プレーヤの顔画像であることを特徴とするゲーム装置。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかにおいて、

前記コースマップ生成手段は、

前記コースマップをゲーム画面の一部として生成し表示することを特徴とするゲーム装置。

【請求項5】 互いにデータの送受信を行い、ゲーム空間内に設定されたコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行う複数のゲーム装置と、

前記各ゲーム装置からデータを受信しマルチプレーヤゲームの中継表示を行う中継装置と、

を含むゲームシステムにおいて、

前記各ゲーム装置は、

プレーヤを撮影する撮影手段を含み、撮影画像データを少なくとも前記中継装置に送信するように形成され、

前記中継装置は、

受信した各プレーヤの撮影画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて前記コースのコースマップ上に表示することを特徴とするゲームシステム。

【請求項6】 ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うための情報が

記憶されたコンピュータが読みとり可能な情報記憶媒体であって、

撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、

取り込まれたプレーヤの画像を、前記移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報と、

が記憶されたことを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項7】 他のゲーム装置との間でデータの送受信を行い、ゲーム画面に表示されるコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行うための情報が記憶されたコンピュータが読みとり可能な情報記憶媒体であって、

撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、

撮影データを他のゲーム装置との間で送受信するための情報と、

取り込まれた各プレーヤの画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報と、

が記憶されたことを特徴とする情報記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うゲーム装置、ゲームシステム及び情報記憶媒体に関する。

【0002】

【背景技術及び発明が解決しようとする課題】従来より、複数のプレーヤによるマルチプレーヤゲームを行うシステムとして、複数のゲーム装置間でデータの送受信を行い、各ゲーム装置のゲーム画面上に表示されるコース上で、各プレーヤの操縦する移動体が他のプレーヤの操縦する移動体との間で順位を競い合うゲームを行うものがある。

【0003】このようなゲームシステムでは、ゲーム画面の一部にコースマップを表示し、各移動体が現在コース上のどの位置を走行しているかを表示している。

【0004】しかし、従来のコースマップ表示は、コースマップ上に各ゲーム装置の番号を表示するだけであった。このため、各プレーヤは、コースマップから、自分が現在どの位置を走行し、さらに自分の前後にどのプレーヤの移動体が走行しているかを正確に把握することが難しいという問題があった。

【0005】特に、友人同士でマルチプレーヤゲームを行っている場合でも、前記コースマップ表示だけからでは、どの移動体がどのプレーヤのものを瞬時に判断することは難しく、又、ゲームを見ている第三者にとっては、マルチプレーヤゲームのゲーム展開を各プレーヤと関連付けて把握することが難しいという問題があった。

【0006】本発明はこのような課題に鑑みなされたものであり、その目的は、プレーヤの画像を、移動体の移動位置と対応づけてコースマップ上に表示することにより、プレーヤがゲームの状況を正確に把握することができるゲーム装置、ゲームシステム及び情報記憶媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明は、ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うゲーム装置において、プレーヤを撮影する撮影手段と、各移動体の移動位置表示用のコースマップを生成するコースマップ生成手段と、を含み、前記コースマップ生成手段は、撮影されたプレーヤの画像を、前記移動体の移動位置と対応づけて前記コースマップ上に表示する処理を行うことを特徴とする。

【0008】本発明によれば、ゲーム画面上に表示されるコースマップに、プレーヤの画像が、その移動体の移動位置と対応付けて表示される。このため、プレーヤは、コースマップ表示から、ゲーム進捗状況、特に自分の位置を瞬時に把握することが可能となる。

【0009】又、本発明は、他のゲーム装置との間でデータの送受信を行い、ゲーム画面に表示されるコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行うゲーム装置において、プレーヤを撮影する撮影手段と、撮影データを他のゲーム装置との間で送受信する手段と、各移動体の移動位置表示用のコースマップを生成するコースマップ生成手段と、を含み、前記コースマップ生成手段は、撮影された各プレーヤの画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて前記コースマップ上に表示する処理を行うことを特徴とする。

【0010】本発明によれば、複数のゲーム装置間でマルチプレーヤゲームを行う場合に、各ゲーム装置のゲーム画面上に表示されるコースマップ上には、各プレーヤの画像が、その移動体の移動位置と対応付けて表示される。このため、マルチプレーヤに参加する各プレーヤは、コースマップの表示から自分及び他のプレーヤの位置等を瞬時に且つ正確に把握でき、この結果、より面白く集客力のあるゲーム装置を実現する事ができる。

【0011】特に、本発明によれば、顔見知り同士でマルチプレーヤゲームを行う場合には、各プレーヤは前記コースマップを一見するだけで、各参加者の状況を瞬時に把握できる。このため、知り合い同士でのゲームがより楽しくなり、各プレーヤに、再度ゲームへチャレンジする強い動機付けを与えることができる。

【0012】また、本発明において、前記コースマップ上に表示されるプレーヤの撮影画像は、プレーヤの顔画像とすることが好ましい。又、前記コースマップ生成手段は、前記コースマップをゲーム画面の一部として生成

し表示することが好ましい。

【0013】又、本発明は、互いにデータの送受信を行い、ゲーム空間内に設定されたコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行う複数のゲーム装置と、前記各ゲーム装置からデータを受信しマルチプレーヤゲームの中継表示を行う中継装置と、を含むゲームシステムにおいて、前記各ゲーム装置は、プレーヤを撮影する撮影手段を含み、撮影画像データを少なくとも前記中継装置に送信するように形成され、前記中継装置は、受信した各プレーヤの撮影画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて前記コースのコースマップ上に表示することを特徴とする。

【0014】本発明によれば、プレーヤ以外の第三者が観戦する中継装置に、マルチプレーヤに参加する各プレーヤの画像を、その移動位置と関連付けてコースマップ上に表示することにより、観戦者に対して各プレーヤのゲーム展開をよりわかりやすく伝達し、マルチプレーヤゲームの観戦を楽しんでもらうことができる。

【0015】特に、本発明によれば、ゲームに参加していない観戦者は、前記コースマップ上におけるプレーヤ画像の表示位置から、ゲーム参加プレーヤの状況を正確に把握しながらゲームを観戦でき、これにより、観戦者に対しても、新たにゲームへ参加する強い動機付けを与えることができる。

【0016】また、本発明は、ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うための情報が記憶されたコンピュータが読みとり可能な情報記憶媒体であって、撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、取り込まれたプレーヤの画像を、前記移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報と、が記憶されたことを特徴とする。

【0017】又、本発明は、他のゲーム装置との間でデータの送受信を行い、ゲーム画面に表示されるコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行うための情報が記憶されたコンピュータが読みとり可能な情報記憶媒体であって、撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、撮影データを他のゲーム装置との間で送受信するための情報と、取り込まれた各プレーヤの画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報と、が記憶されたことを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】次に、本発明の好適な実施の形態を、図面に基づき詳細に説明する。なお、以下の実施の形態では、本発明を自動車のレーシングゲームに適用した場合を例にとり説明するが、本発明が適用されるものはこれに限られるものではない。

【0019】図1には、本発明が適用されたマルチプレーヤゲームシステムの一例が示されている。実施例のゲームシステムは、互いにデータの送受信を行いマルチプレーヤゲームを行う4台のゲーム装置10-1、10-2、…10-4と、1台の実況中継装置20とを含んで構成される。

【0020】各ゲーム装置10は、レーシングカーの運転席を模して形成されており、シート12に座ったプレーヤは、ハンドル14、アクセル16、ブレーキ15を操作し、ディスプレイ18上に表示されるプレーヤカーを操縦する。各ゲーム装置10-1、10-2、…10-4のディスプレイ18上には、同一のゲーム空間内に設定されたレーシングコース上を走行する自機及び他機のプレーヤカーや、コンピュータの操縦するレーシングカーが登場し、各プレーヤはディスプレイ18上に表示されるゲーム画面を見ながら自機のプレーヤカーを操縦し、他のプレーヤカーとの順位を競い合いながらゲームを楽しむ。

【0021】この時、中継装置20のディスプレイ22上には、マルチプレーヤゲームの中継画面が表示され、ゲームに参加しない第三者は、ディスプレイ22上に表示される中継画面を見ながらマルチプレーヤゲームを観戦することができる。

【0022】各ゲーム装置10-1、10-2、…10-4の上方には、シート12に座ったプレーヤの顔を撮影するCCDカメラ30が取り付けられている。これにより、ゲーム中のプレーヤの顔画像がリアルタイムでゲーム装置10内へ取り込まれることになる。

【0023】図2には、ゲーム装置10のディスプレイ18上に表示されるゲーム画面の一例が示されている。画面の中央には、プレーヤの運転するプレーヤカー110がコース100を走行している状態が表示され、その前後には他のプレーヤやコンピュータの操縦するレーシングカー112が表示される。更に、画面の右上には順位120が表示され、左上にはゲーム経過時間122が表示される。各プレーヤはゲーム画面を見ながら自機のプレーヤカー110を操縦し、他のレーシングカーとの間の順位を競い合いながらゲームを楽しむことができる。

【0024】更に、このゲーム画面の右隅には、コース100のコースマップ130が表示され、このコースマップ130上には、各プレーヤカー110、112の走行位置マーク132-1、132-2、…132-4が表示される。

【0025】本実施の形態の特徴は、この各レーシングカーの走行位置表示マーク132として、各ゲーム装置10-1、10-2、…10-4のCCDカメラ30から取り込まれた各プレーヤの顔画像を表示することにある。これにより、各プレーヤは、コースマップ130上に表示された顔画像マーク132を見ることにより、自

分及び他のプレーヤの走行位置、順位等を瞬時に且つ正確に判断し、ゲーム戦略を組み立てることができる。

【0026】特に、現在自分が誰の前を走っているか、誰に追い抜かれたかを、前記コースマップ130の表示から瞬時に判断できるため、ゲームそのものをより楽しむことが可能となる。

【0027】又、このようなコースマップ130及びマーク132は、中継装置20のディスプレイ22上にも表示されるため、ゲームの観戦者は、このコースマップ等からマルチプレーヤゲームに参加した各プレーヤのゲーム状況を瞬時に判断し、ゲーム観戦を楽しむことができる。

【0028】図3には、本実施の形態のゲーム装置10の機能ブロック図の一例が示され、図4には各ゲーム装置10-1、10-2、…10-4と、中継装置20との接続の一例が示されている。

【0029】操作部60は、プレーヤがハンドル14、ペダル15、16を操作することで、操作データを入力するためのものであり、操作部60で得られた操作データは処理部70へ入力される。

【0030】処理部70は、前記操作データ、所与のプログラム及び送受信部80を介して入力される他のゲーム機のデータ等に基づいて、オブジェクト空間に表示物を表示する配置や、このオブジェクト空間を所与の視点から見た画像を生成する処理を行うものである。この処理部70の機能は、CPU(CISC型、RISC型)、DSP、カスタム(ゲートアレイなど)IC、メモリなどのハードウェアにより実現できる。

【0031】情報記憶媒体80は、プログラムやデータを記憶するためのものである。この情報記憶媒体80の機能は、CD-ROM、ゲームカセット、ICカード、MO、FD、DVD、ハードディスク、メモリ等のハードウェアにより実現できる。処理部70は、この情報記憶媒体80からのプログラム、データに基づいて種々の処理を行うことになる。

【0032】処理部70は、ゲーム演算部72、画像生成部74、画像取り込み部78を含んで構成される。

【0033】前記画像取り込み部78は、カメラ30で撮影されるプレーヤの顔画像を、ゲーム画像の一部として活用できるように取り込むための処理を行う。

【0034】ゲーム演算部72は、ゲームモードの設定処理、ゲームの進行処理、移動体である各レーシングカーの位置や方向を決める処理、視点位置や視線の方向を決める処理、オブジェクト空間へオブジェクトを配置する処理等を行う。

【0035】このゲーム演算部72には、オブジェクト空間内に配置される移動体オブジェクトやマップオブジェクトなどの種々のオブジェクトのデータを記憶するオブジェクトデータ記憶部が含まれている。このオブジェクトデータは、例えば、ポリゴンの形状を記憶するため

のデータ（オブジェクトを構成するポリゴンの頂点位置）や、オブジェクトにマッピングされる画像を規定するためのデータ（テクスチャ座標など）や、オブジェクトを指定するためのオブジェクト番号を含む。オブジェクトデータは、初期状態では情報記憶媒体80に格納されており、電源投入後に情報記憶媒体80から前述した図示しないオブジェクトデータ記憶部に転送される。

【0036】送受信部80は、ゲーム演算部72で演算された各種データや、画像取り込み部78で取り込まれたプレーヤ画像を、図4に示すデータ伝送ライン90を介して他のゲーム装置や中継装置へ送信する処理と、他のゲーム装置から送られてくるデータを受信しゲーム演算部72へ供給する処理等を行う。

【0037】前記ゲーム演算部72は、コースマップ生成部76を含む。

【0038】このコースマップ生成部76は、ゲーム演算部72で演算された自機のプレーヤカーの位置及び送受信部80を介して入力される他のプレーヤカーの位置等に基づき、コースマップ130上における各プレーヤカーの位置を、画像の表示に合わせて1/60秒毎に特定する。そして、特定された各プレーヤカーの位置に、画像取り込み部78から取り込まれた自機のプレーヤの顔画像と、送受信部80を介して受信される他のプレーヤの画像を、マーク132-1、132-2、132-3、132-4として表示するための処理を行う。即ち、図2に示すコースマップ130上に、各レーシングカーの走行位置に対応づけて、前記各プレーヤの顔画像をマーク132として表示するための処理を行う。

【0039】画像生成部74は、ゲーム演算部72により設定されたオブジェクト空間を所与の視点から見た画像を生成する処理を行うと共に、後述するコースマップ生成部76で演算された示すコースマップ130及びマーク132の画像を生成するための処理を行う。そして画像生成部74により生成された画像は、図2に示すゲーム画面としてディスプレイ18上に表示される。

【0040】次に、本実施の形態を実現できるハードウェアの構成の一例について図5を用いて説明する。同図に示す装置では、CPU1000、ROM1002、RAM1004、情報記憶媒体1006、音生成IC1008、画像生成IC1010、I/Oポート1012、1014が、システムバス1016により相互にデータ送受信可能に接続されている。そして前記画像生成IC1010にはディスプレイ1018が接続され、音生成IC1008にはスピーカ1020が接続され、I/Oポート1012にはコントロール装置1022が接続され、I/Oポート1014には通信装置1024が接続されている。

【0041】更に、前記システムバス1016には、画像取り込み用IC1030が接続され、この画像取り込み用IC1030にはCCDカメラ30が接続されてい

る。

【0042】情報記憶媒体1006は、プログラム、表示物を表現するための画像データ、音データ等が主に格納されるものである。例えば家庭用ゲーム装置ではゲームプログラム等を格納する情報記憶媒体としてCD-ROM、ゲームカセット、DVD等が用いられる。また業務用ゲーム装置ではROM等のメモリが用いられ、この場合には情報記憶媒体1006はROM1002になる。

【0043】コントロール装置1022はゲームコントローラ、操作パネル等に相当するものであり、プレーヤがゲーム進行に応じて行う判断の結果を装置本体に入力するための装置である。

【0044】情報記憶媒体1006に格納されるプログラム、ROM1002に格納されるシステムプログラム（装置本体の初期化情報等）、コントロール装置1022によって入力される信号等に従って、CPU1000は装置全体の制御や各種データ処理を行う。RAM1004はこのCPU1000の作業領域等として用いられる記憶手段であり、情報記憶媒体1006やROM1002の所与の内容、あるいはCPU1000の演算結果等が格納される。また本実施形態を実現するための論理的な構成を持つデータ構造（例えばオブジェクトデータの構造）は、このRAM又は情報記憶媒体上に構築されることになる。

【0045】更に、この種の装置には音生成IC1008と画像生成IC1010とが設けられていてゲーム音やゲーム画像の好適な出力が行えるようになっている。音生成IC1008は情報記憶媒体1006やROM1002に記憶される情報に基づいて効果音やバックグラウンド音楽等のゲーム音を生成する集積回路であり、生成されたゲーム音はスピーカ1020によって出力される。また、画像生成IC1010は、RAM1004、ROM1002、情報記憶媒体1006等から送られる画像情報に基づいてディスプレイ1018に出力するための画素情報を生成する集積回路である。なおディスプレイ1018として、いわゆるヘッドマウントディスプレイ（HMD）と呼ばれるものを使用することもできる。

【0046】また、通信装置1024はゲーム装置内部で利用される各種の情報を外部とやりとりするものであり、他のゲーム装置と接続されてゲームプログラムに応じた所与の情報を送受したり、通信回線を介してゲームプログラム等の情報を送受することなどに利用される。

【0047】そして図1～図4で説明した種々の処理は、プログラム、データを格納した情報記憶媒体1006、該プログラムに従って動作するCPU1000、画像生成IC1010、音生成IC1008、画像取込用IC1030等によって実現される。なお画像生成IC1010、音生成IC1008、画像取込用IC103

0等で行われる処理は、CPU1000あるいは汎用のDSP等によりソフトウェア的に行ってもよい。

【0048】さて前述した図1は、本実施形態を業務用ゲーム装置に適用した場合の例を示すものである。この場合、装置に内蔵されるシステム基板1106には、CPU、画像生成IC、音生成IC、画像取込用IC1030等が実装されている。システム基板1106上の情報記憶媒体であるメモリ1108には、ゲーム画面に表示されるコース上で、複数の移動体が順位を競い合うゲームを行うためのゲーム情報が記憶される。このゲーム情報は、撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、取り込まれたプレーヤの画像を、前記移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報と、を含む。さらに、前記ゲーム情報は、他のゲーム装置との間でデータの送受信を行い、ゲーム画面に表示されるコース上で、各ゲーム装置のプレーヤが操作する移動体が順位を競い合うマルチプレーヤゲームを行うためのゲーム情報であってもよい。この場合のゲーム情報は、撮像手段で撮像されたプレーヤの画像を取り込むための情報と、撮影データを他のゲーム装置との間で送受信するための情報と、取り込まれた各プレーヤの画像を、各プレーヤの操作する移動体の移動位置と対応づけて、ゲーム画面の一部を構成するコースマップ上に表示するための情報とを含む。

【0049】以下、前述したようにメモリ1108に格納されるこれらの情報を格納情報と呼ぶ。これらの格納情報は、上記の種々の処理を行うためのプログラムコード、画像情報、音情報、表示物の形状情報、テーブルデータ、リストデータ、プレーヤ情報等の少なくとも1つを含むものである。

【0050】図6(A)に、本実施形態を家庭用のゲーム装置に適用した場合の例を示す。プレーヤの顔は、カメラ30で取り込まれ、プレーヤはディスプレイ1200に映し出されたゲーム画像を見ながら、ゲームコントローラ1202、1204を操作してゲームを楽しむ。この場合、上記格納情報は、本体装置に着脱自在な情報記憶媒体であるCD-ROM1206、ICカード1208、1209等に格納されている。

【0051】図6(B)に、ホスト装置1300と、このホスト装置1300と通信回線1302を介して接続される端末1304-1～1304-nを含むゲーム装置に本実施形態を適用した場合の例を示す。この場合、上記格納情報は、例えばホスト装置1300が制御可能な磁気ディスク装置、磁気テープ装置、メモリ等の情報記憶媒体1306に格納されている。端末1304-1～1304-nが、CPU、画像生成IC、音生成IC、カメラ、画像取込用ICを有し、スタンドアロンでゲーム画像、ゲーム音を生成できるものである場合には、ホスト装置1300からは、ゲーム画像、ゲーム音を生成する

ためのゲームプログラム等が端末1304-1～1304-nに配送される。一方、スタンドアロンで生成できない場合には、ホスト装置1300がゲーム画像、ゲーム音を生成し、これを端末1304-1～1304-nに伝送し端末において出力することになる。

【0052】なお本発明は、上記実施の形態で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能である。

【0053】例えば、前記実施の形態では、本発明のマルチプレーヤゲームを行う場合を例にとり説明したが本発明はこれに限らず、例えば各ゲーム装置10がシングルプレーヤゲームを行う場合に適用してもよい。この場合には、シングルゲームプレーヤをCCDカメラを用いて撮影した画像を、コースマップ130のマーク132として表示すればよい。

【0054】又、前記実施の形態では、各ゲーム装置10のゲーム画面上にコースマップ130を表示する場合を例にとり説明したが、本発明はこれに限らず、中継装置20のディスプレイ上にのみコースマップ130を表示するようにしてもよい。この場合には、中継装置に、前述したコースマップ生成部76として機能する手段を設ければよい。

【0055】又、前記実施の形態では、本発明をレーシングゲームに適用する場合を例にとり説明したが、本発明はこれに限らず、これ以外の各種ゲーム、特に複数の移動体が所定のコース上において順位を競い合うゲームを行うゲーム装置及び各種のマルチプレーヤゲームシステムに適用することができる。

【0056】又、本発明は、家庭用、業務用のゲーム装置のみならず、シミュレータ、多数のプレーヤが参加する大型アトラクション装置、パーソナルコンピュータ、マルチプレーヤゲーム端末、ゲーム画面を生成するゲーム基板等の種々の画像生成装置にも適用できる。

【0057】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用されたマルチプレーヤゲームシステムの外観説明図である。

【図2】各ゲーム装置及び中継装置のディスプレイ上に表示されるゲーム画面の一例を示す説明図である。

【図3】各ゲーム装置の機能ブロック図である。

【図4】マルチプレーヤゲームシステムの接続関係を示す説明図である。

【図5】ゲーム装置のハードウェア構成の一例である。

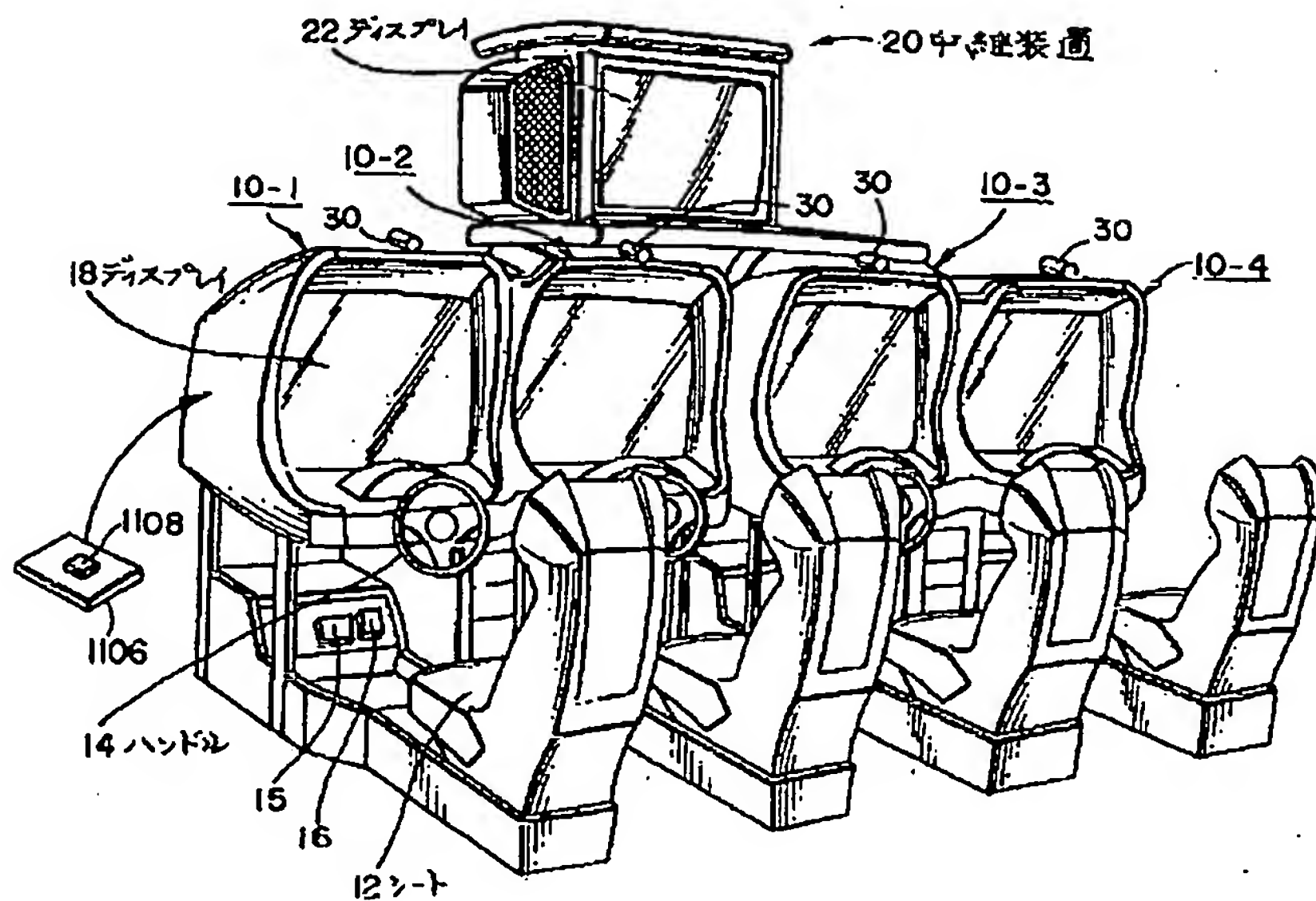
【図6】同図(A)、(B)は、本実施の形態が適応される種々の形態の装置の例を示す図である。

【符号の説明】

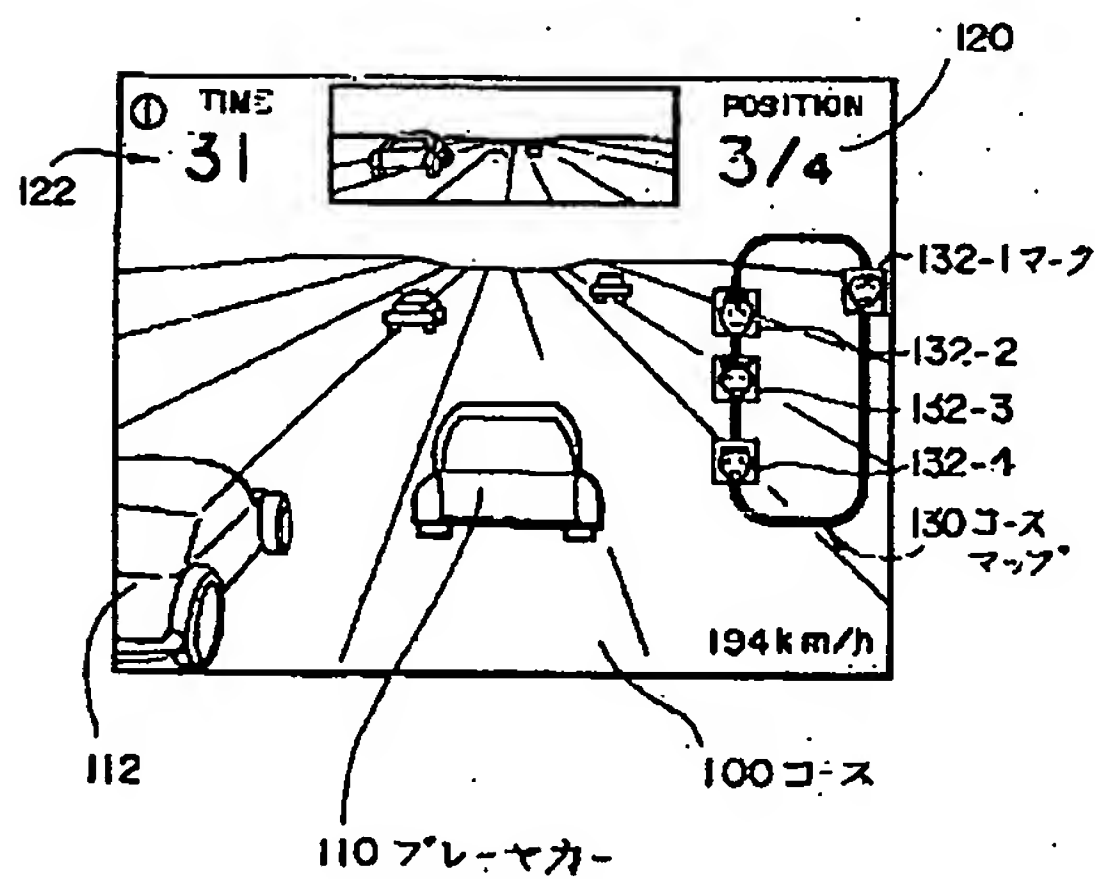
- 10 ゲーム装置
- 18 ディスプレイ
- 20 中継装置
- 22 ディスプレイ
- 30 カメラ

76 コースマップ生成部

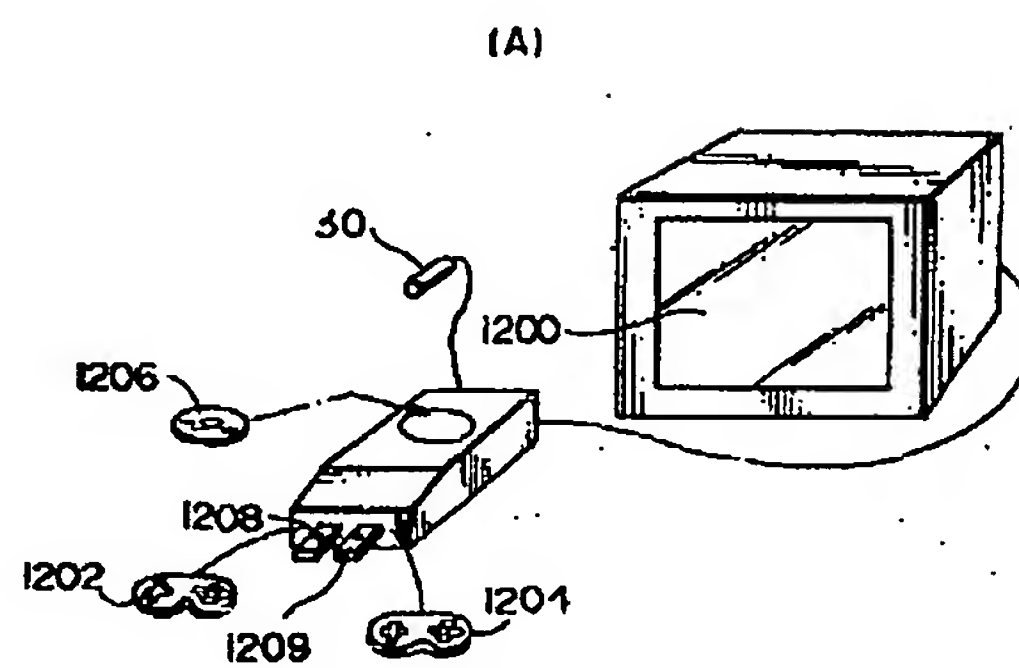
【図1】



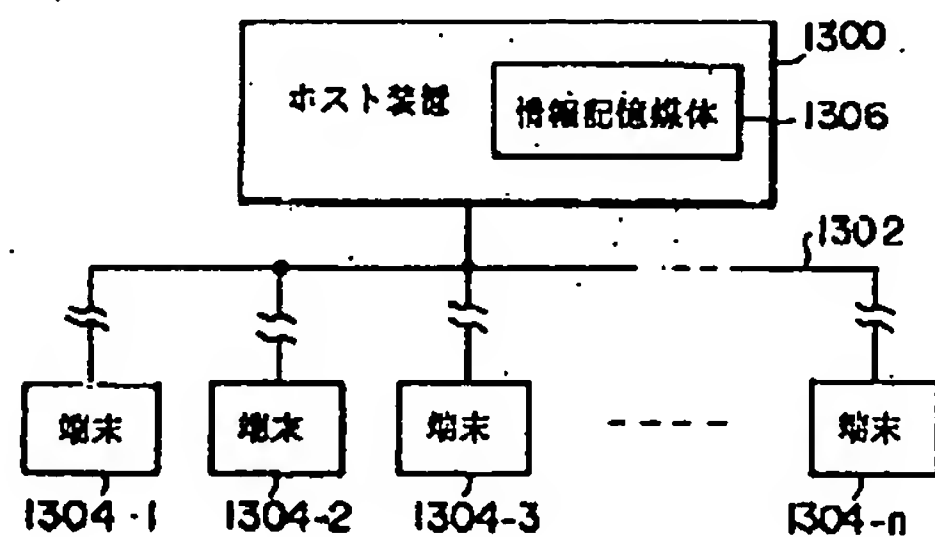
【図2】



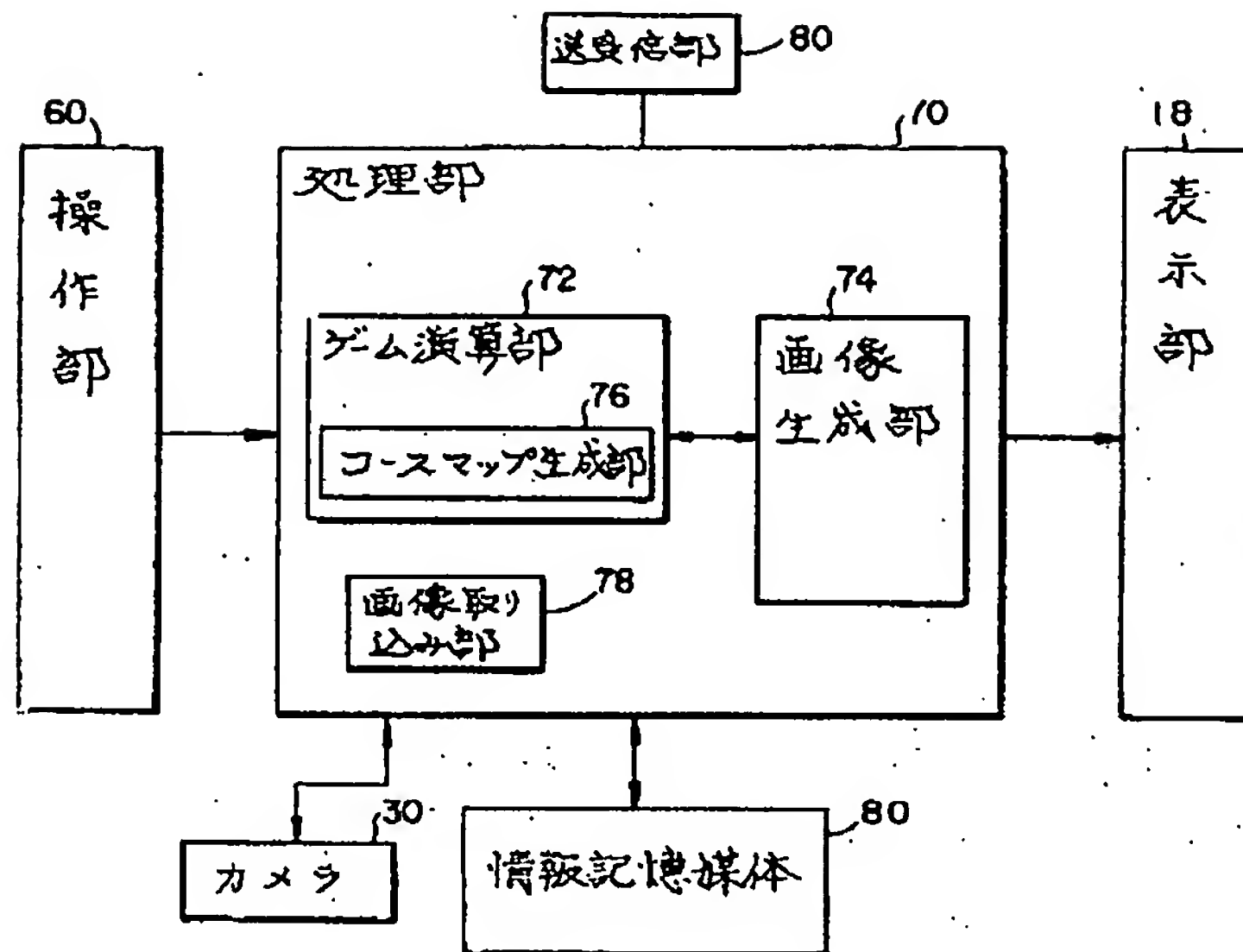
【図6】



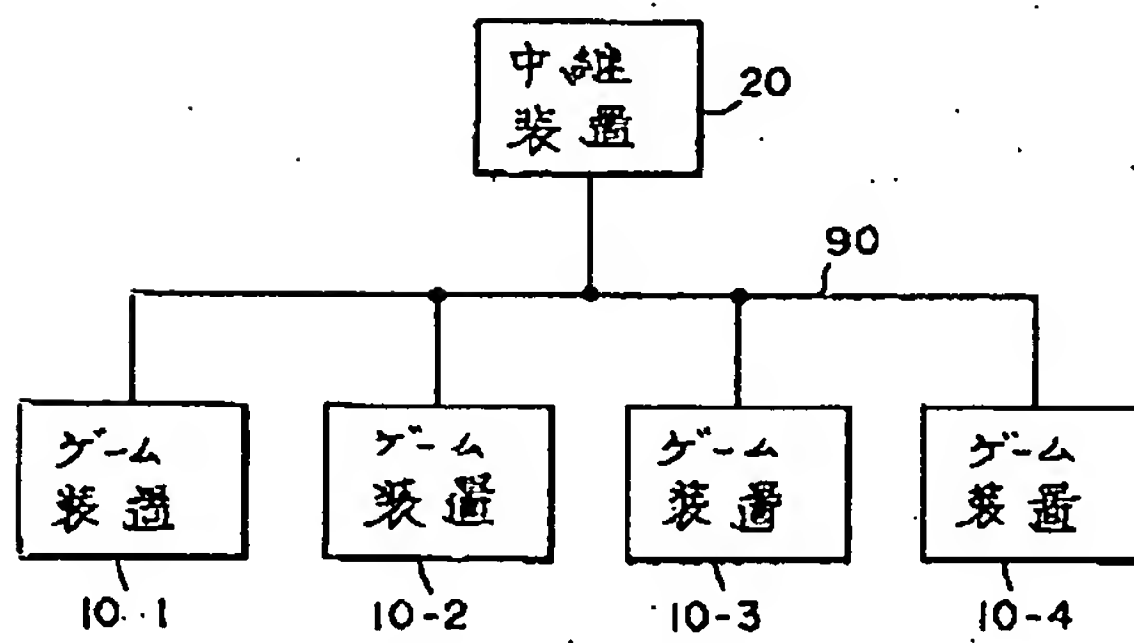
(B)



【図3】



【図4】



【図5】

